

**MACROMEDIA FLASH DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI
UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP
SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 TUNTANG TAHUN AJARAN 2008/2009**

Dudy Istiyarto¹⁾, Riezky Maya Probosari¹⁾

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *macromedia flash* dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa..

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) kolaboratif yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan tindakan yang berupa penyusunan langkah-langkah pembelajaran dengan penggunaan jurnal belajar dengan *macromedia flash*, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi untuk tindakan berikutnya. Subyek penelitian adalah siswa kelas X.2 SMA Negeri 1Tuntang. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, penyebaran angket, kajian dokumen, catatan lapangan dan tes evaluasi kognitif. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Validasi data menggunakan teknik Triangulasi metode yaitu angket, lembar observasi, dan tes yang digunakan untuk mengukur penguasaan konsep.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *macromedia flash* pada pembelajaran biologi bisa meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat dilihat dari peningkatan penguasaan konsep. Pada akhir siklus II semua siswa berhasil melewati batas tuntas minimal.

Kata kunci: *macromedia flash*, penguasaan konsep, biologi

- 1) Guru SMAN 1 Tuntang Kab. Semarang
- 2) Dosen di Prodi P.Biologi FKIP UNS

A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan lembaga sosial yang harus menyediakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan inovasi dalam proses belajar mengajar antara lain dalam pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk membantu perkembangan potensi dan kemampuan subyek didik sehingga bermanfaat bagi dirinya sendiri dan masyarakat, serta meningkatkan mutu pendidikan.

Dalam proses pembelajaran IPA, khususnya biologi, diharapkan peserta didik dapat mengalami proses pembelajaran secara utuh, memahami fenomena alam melalui kegiatan pemecahan masalah, metode ilmiah, dan meniru cara ilmuwan bekerja dalam menemukan fakta baru. Kecenderungan pembelajaran IPA pada masa kini adalah peserta didik hanya mempelajari IPA sebagai produk menghafalkan konsep, teori, dan hukum. Keadaan ini diperparah oleh pembelajaran yang berorientasi pada tes atau ujian. Akibatnya IPA sebagai proses, sikap, dan aplikasi tidak tersentuh dalam pembelajaran, pengalaman belajar yang diperoleh di kelas tidak utuh dan tidak terorientasi pada tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Selain itu umumnya pembelajaran lebih bersifat *teacher- centered*, guru hanya menyampaikan IPA sebagai produk dan peserta didik menghafal informasi faktual.

Hasil observasi dan wawancara dengan siswa di SMAN 1 Tuntang menunjukkan bahwa umumnya siswa merasa pembelajaran biologi selama ini terlalu membosankan karena cenderung menghafal saja, selain itu siswa merasa kesulitan menerjemahkan konsep dan abstrak menjadi konkret sehingga materi yang diberikan sulit untuk diserap. Dalam satu kelas umumnya pada tiap materi masih ada siswa yang mendapatkan nilai di bawah batas tuntas yang diharapkan.

Media pembelajaran merupakan unsur yang sangat penting dalam pembelajaran. Salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut memotivasi, mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Salah satu program *software* yang sedang berkembang adalah *macromedia flash*. *Macromedia flash* merupakan salah satu program *software* yang mampu menyajikan visual secara jelas kepada siswa dan materi yang bersifat abstrak dapat diilustrasikan secara lebih menarik kepada siswa dengan berbagai gambar animasi (Sutopo, 2003). Chotimah (2008) menyatakan bahwa *Macromedia Flash* merupakan gabungan konsep pembelajaran dengan teknologi audiovisual yang mampu menghasilkan fitur-fitur baru yang dapat dimanfaatkan dalam pendidikan. Pembelajaran berbasis multimedia dapat menyajikan materi pelajaran yang lebih menarik, tidak monoton, dan memudahkan penyampaian

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research* (CAR) kolaboratif. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.2 semester genap tahun pelajaran 2008/2009. Rancangan penelitian dan pemecahan masalah disusun sesuai dengan kondisi yang terjadi pada proses pembelajaran di kelas dan dialami oleh guru atau peneliti. Adapun solusi pemecahan masalah yang diterapkan adalah penggunaan media *Macromedia Flash*.

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Strategi ini bertujuan untuk menggambarkan serta menjelaskan kenyataan di lapangan. Kenyataan yang dimaksud adalah proses pembelajaran biologi sebelum dan sesudah diberi tindakan berupa penggunaan *macromedia flash*. Pola umum pembelajaran melalui media *macromedia flash* yang dilaksanakan dalam penelitian adalah diskusi kelas, presentasi kelompok dan evaluasi. Indikator keberhasilan adalah semua siswa tuntas belajar dengan nilai rata-rata minimal 75.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi dapat disajikan data sebagai berikut:

Tabel 1. Prosentase Pencapaian Konsep Kemampuan Awal-Kemampuan Akhir

No	Konsep	Presentase Pencapaian Konsep (%)					
		Siklus I			Siklus II		
		Awal	Akhir siklus	Materi gabungan	Awal	Akhir siklus	Materi gabungan
A	Komponen ekosistem	60,5	70,1	73,5	-	-	-
B	Aliran energi	61,3	65,7	70,5	-	-	-
C	Daur biogeokimia	55,5	68,5	70	-	-	-
D	Kegiatan manusia dan masalah lingkungan	-	-	-	60,5	72,7	75,9
E	Pencemaran lingkungan	-	-	-	67,7	72,8	77,9
F	Pelestarian lingkungan	-	-	-	71	78,9	80,1

Setelah digunakannya media pembelajaran *macromedia flash* maka penguasaan konsep siswa terhadap materi menjadi meningkat. Pada akhir siklus II semua siswa telah melewati batas tuntas yang ditetapkan dengan rata-rata nilai ulangan harian sebesar 77,9.

Tabel 2. Hasil Penilaian Diskusi Presentasi

No	Aspek	Siklus 1 (%)	Siklus II (%)
1	Bekerjasama dalam kelompok	75	80
2	Keaktifan anggota kelompok	67,5	74,5
3	Menanggapi perintah guru untuk segera memulai presentasi	80	95
4	Menanggapi pendapat orang lain	65	75
5	Kemampuan menjawab pertanyaan	75	80
6	Menggunakan bahasa penyajian yang mudah ditangkap	60	70
7	Mengkomunikasikan hasil diskusi	65	75
8	Mengatur presentasi dengan baik	72,5	80
Σ	Rata-rata	70	78,7

Pada akhir siklus II hasil prosentase penilaian diskusi-presentasi mengalami kenaikan disemua aspek. Siswa bisa mengerjakan presentasi dengan lebih baik. Presentasi dapat berjalan dengan lancar dan tepat waktu. Siswa lebih tertarik mengikuti pelajaran karena siswa mulai terbiasa belajar berdiskusi dan melaksanakan presentasi. Siswa bisa saling membantu mengerjakan tugas dan siswa berusaha lebih menghargai pendapat siswa lain pada kegiatan diskusi presentasi.

Penggunaan *macromedia flash* dengan bantuan komputer sangat membantu siswa untuk menyerap materi dengan mudah dan menyenangkan. Hamalik (1989) menyatakan bahwa media pembelajaran yang tepat dapat membangkitkan motivasi dan perangsang kegiatan belajar. Selanjutnya motivasi ini akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi baik yang menyangkut kejiwaan, perasaan dan emosi untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan.

Penggunaan media *macromedia flash* dengan LCD yang digunakan guru awalnya belum menggugah semangat semua siswa dalam berdiskusi dan menyampaikan pendapat secara aktif. Berdasarkan hasil pengamatan, kebanyakan siswa hanya tertarik memperhatikan animasi dan ilustrasi yang disajikan, tetapi kurang memperhatikan materi yang terkandung di dalamnya sehingga ketika guru bertanya, mereka tidak bisa menjawab dengan tepat. Hanya beberapa siswa tertentu saja yang aktif bertanya dan berinisiatif menjawab pertanyaan ketika presentasi berlangsung. Siswa di kelas umumnya lebih memilih bertanya pada teman di sekitarnya daripada langsung menanyakan kepada guru. Hal ini menjadi perhatian guru sehingga pada siklus II guru mengemas materi dengan lebih sistematis dan taktis. Tampilan materi yang lebih terperinci ini berhasil menggugah semangat siswa untuk lebih memperhatikan materi pelajaran, bukan hanya animasinya.

Dalam pembelajaran guru juga berusaha meningkatkan keaktifan siswa melalui kegiatan diskusi presentasi. Menurut Rusyan dkk (1989) kerja kelompok dianggap berhasil apabila didasarkan partisipasi para anggota dan tidak menghambur-hamburkan waktu ketika mengerjakan tugas. Dengan adanya diskusi kelompok ini, siswa dapat saling memotivasi, saling memberi semangat dan pada akhirnya mendorong siswa lebih giat dalam memahami dan menyelesaikan materi yang dipelajari.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *macromedia flash* pada pembelajaran biologi bisa meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat dilihat dari peningkatan penguasaan konsep dimana pada akhir siklus II semua siswa berhasil melewati batas tuntas minimal.

DAFTAR PUSTAKA

Sutopo, AH. 2003. *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Chotimah, C. 2008. *Macromedia Flash*. <http://www.smunet.com/main.php?act=int&xkd=169>. diakses 30 April 2008

Mulyasa, E. 2003. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya

Hamalik, O. 1989. *Media Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Rusyan, T.. 1989. *pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Karya